

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)
[First Hit](#)

☐ [Generate Collection](#)

L6: Entry 176 of 197

File: JPAB

May 12, 1998

PUB-NO: JP410119384A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10119384 A
TITLE: IMAGE FORMING APPARATUS

PUBN-DATE: May 12, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SENBA, KEI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

RICOH CO LTD

APPL-NO: JP08294459

APPL-DATE: October 16, 1996

INT-CL (IPC): B41J 21/00; G06F 3/12; G06F 13/00; G09G 5/22; G09G 5/32; H04N 1/387

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an image forming apparatus for simply processing printing of format data.

SOLUTION: Print data and control command to be transmitted from a host system 106 are received by a host I/F 105, and received print data and control command are stored in a data buffer area of a RAM 104. The stored data and command are interpreted based on a predetermined rule by a CPU 101. Predetermined continued two or more format data previously registered with an HDD unit 110 are read, the received print data are added to arbitrary position of the read two or more format data, and image data based on predetermined interpretation are formed at the two or more format data. The formed image data are outputted as print image data to a printer engine 113, and printed.

COPYRIGHT: (C)1998, JPO

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-119384

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月12日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
B 4 1 J 21/00		B 4 1 J 21/00	A
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	F
	13/00		
G 0 9 G 5/22	6 7 0	G 0 9 G 5/22	6 7 0 P
5/32	6 1 0	5/32	6 1 0 C
審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願平8-294459

(22) 出願日 平成8年(1996)10月16日

特許法第65条の2第2項第4号の規定により図面第2図の一部は不掲載とする。

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 仙波 圭

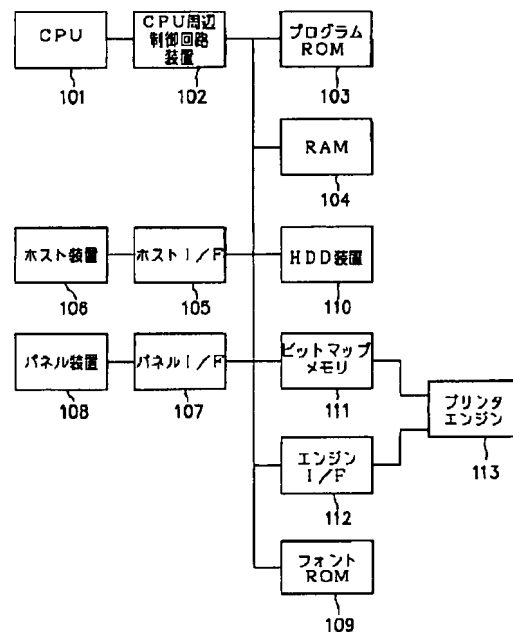
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】 フォーマットデータの印刷を簡単に処理可能とする画像形成装置を得る。

【解決手段】 ホスト装置106より送信される印字データ及び制御コマンドをホストI/F105で受信し、受信された印字データ及び制御コマンドをRAM104のデータバッファ領域へ格納する。格納された印字データ及び制御コマンドを、CPU101が一定の規則に基づき解釈し、HDD装置110に予め登録されている所定の連続した2以上のフォーマットデータを読み出し、この読み出した2以上のフォーマットデータの任意な位置に受信された印字データを付加し、ビットマップメモリ111上において、2以上のフォーマットデータに所定の解釈に基づく画像イメージ・データを形成する。この形成された画像イメージ・データは、印字画像データとしてプリンタエンジン113へ出力され、印刷される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホスト装置より送信される印字データ及び制御コマンドを受信するホストI/F手段と、受信された印字データ及び制御コマンドを格納する受信データバッファ領域を有する一時記憶手段と、前記格納された印字データ及び制御コマンドを一定の規則に基づき解釈する演算手段と、所定の連続した2以上のフォーマットデータを記憶し登録する記憶手段と、

前記フォーマットデータを読み出し該読み出した2以上のフォーマットデータの任意な位置に前記受信された印字データを付加し、前記2以上のフォーマットデータに所定の解釈に基づく画像イメージ・データを形成するビットマップメモリとを備え、該形成された画像イメージ・データを印字画像データとして出力することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】 前記フォーマットデータの登録は、あらかじめ操作パネルにてのコマンド列登録設定またはビットマップ登録設定が可能であることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】 前記フォーマットデータは、ハードディスク等のメモリ装置に登録させておき、ダウンロード可能に構成されたことを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プリンタ、FAX、複写機の複合装置等に適用される画像形成装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、画像形成装置では、一般的に、ある連続した複数のフォーマットデータ、例えばA票、B票、C票等の複数の伝票フォーマットデータに、例えば、会社名、セクション、あるいは名前等の同一のデータを付加したデータを印刷する場合、フォームオーバーレイ展開コマンドで1つの登録されたフォームデータ、例えばA票のフォームデータ、に対してデータを付加する。また、フォーマットデータの登録形態として、例えば、コマンド列で登録するか、あるいはビットマップで登録するかの2つのがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来例の画像形成装置では、所定のフォーマットデータを複数読み出し、ホストからの転送コマンドにより、読み出した複数のフォーマットデータのある任意の座標に連続した異なるデータを付加して印刷する必要がある。よって、複数、例えばA票、B票、C票のフォームデータに同一データを付加して印刷させるためには、3回の展開コマンドを実行しなければならない。このため、印刷実行に手間がかかる。

【0004】また、2つのフォーマット登録形態においてもメリット／デメリットがある。フォーマットデータをコマンド列で登録した場合、メモリサイズは小メモリとなるが、ビットマップメモリに展開する際にコマンドからビットマップに展開しなければならない。このため処理時間が大幅にかかる。また、フォーマットデータをビットマップで登録した場合、ビットマップメモリに展開するに必要とする処理時間は早い、大きなメモリサイズを必要とする問題点を伴う。

【0005】本発明は、フォーマットデータの印刷を簡単に処理可能とする画像形成装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、ホスト装置より送信される印字データ及び制御コマンドを受信するホストI/F手段と、受信された印字データ及び制御コマンドを格納する受信データバッファ領域を有する一時記憶手段と、格納された印字データ及び制御コマンドを一定の規則に基づき解釈する演算手段と、所定の連続した2以上のフォーマットデータを記憶し登録する記憶手段と、フォーマットデータを読み出し読み出した2以上のフォーマットデータの任意な位置に受信された印字データを付加し、2以上のフォーマットデータに所定の解釈に基づく画像イメージ・データを形成するビットマップメモリとを備え、この形成された画像イメージ・データを印字画像データとして出力することを特徴としている。

【0007】また、上記のフォーマットデータの登録は、あらかじめ操作パネルにてのコマンド列登録設定またはビットマップ登録設定が可能とし、フォーマットデータは、ハードディスク等のメモリ装置に登録させておき、ダウンロード可能に構成するとよい。

【0008】

【発明の実施の形態】次に添付図面を参照して本発明による画像形成装置の実施の形態を詳細に説明する。図1～図3を参照すると本発明の画像形成装置の一実施形態が示されている。

【0009】図1は、本実施形態のプリンタ制御装置の構成例を示すブロック図である。本実施形態のプリンタ制御装置は、マイクロ・プロセッサ101、周辺制御回路装置102、読み出し専用メモリ（ROM）103、読み書き可能メモリ（RAM）104、ホスト・インターフェース105、ホスト装置106、パネルインターフェース107、パネル装置108、フォントROM109、ハードディスク装置110、ビットマップ・メモリ111、エンジン・インターフェース112、プリンタ印字部113の各部により構成される。

【0010】上記構成部のマイクロ・プロセッサ101は、演算回路でありプリンタ制御装置全体の動作を制御する。周辺制御回路装置102は、このマイクロ・プロ

10

20

30

40

50

セッサ101の動作のための回路であり、例えば、ロック発生回路、バスライン駆動回路等を有する回路部である。プログラムROM103は、マイクロ・プロセッサ101の制御プログラムが格納された読み出し専用メモリ(ROM)である。

【0011】RAM104は、マイクロ・プロセッサ101の制御プログラムの動作において使用される、一時変数等を格納するための読み書き可能な揮発性の一時記憶メモリ(RAM)である。

【0012】ホストI/F105は、ホスト装置106を接続するホスト・インターフェースである。ホスト装置106は、ホストI/F105を介して本プリンタ制御装置と接続され、印字データ及び制御コマンド等を出

力する。

【0013】パネルI/F107は、パネル装置108を接続するパネルインターフェースである。パネル装置108は、不図示の操作部と表示部とを備えている。

【0014】フォントROM109は、印字の形成に使用される文字フォント・データを格納した不揮発性の読み出し専用メモリである。また、HDD装置110は、画像形成に必要な種々のデータ等を記憶させたり、あるいは記憶しておいたデータを読み出すことが可能なハードディスク装置である。

【0015】ビットマップメモリ111は、フォントROM109に格納されている文字フォントデータ、あるいはHDD装置110に記憶されている種々のデータを読み出し、画像イメージ・データを形成するためのメモリである。例えば、読み出した2以上のフォーマットデータの任意な位置に受信された印字データを付加し、所定の解釈に基づく画像イメージ・データを形成する。

【0016】エンジンI/F112は、ビットマップ・メモリ111に形成された画像イメージ・データをビデオ・データに変換して、プリンタエンジン113へ転送するエンジン・インターフェースである。また、プリンタエンジン113は、エンジンI/F112を介して本プリンタ制御装置と接続され、ビデオデータに基づいて記録紙に印字するプリンタ印字部である。

【0017】図2は、上記構成のプリンタ制御装置の動作例を説明するための概念図である。図2において、左側の3個の枠A、B、Cは、それぞれ、HDD装置110に記録されているフォームデータA、フォームデータB、フォームデータCである。中央の矢印は、これらのフォームデータを読み出し、ビットマップメモリ111に展開し画像を形成する動作を概念的に表わしている。また、左側の3個の枠は、ビットマップメモリ111上に構成された画像例を表わしている。

【0018】図2において、まず、例えば、A票、B票、C票等の伝票フォーマットの様なフォーマットデータを、フォームオーバーレイコマンドにより各々ハードディスク等の記憶装置にあらかじめ登録しておく。この

登録されたA票、B票、C票の各々のデータを読み出してビットマップメモリ111に展開する。このビットマップメモリ上では、例えば、ある任意の(X, Y)座標の指定が可能であり、この指定した位置に同一データを付加する。この付加する同一データは、例えば、会社名、セクション、名前等である。ビットマップメモリ111の座標の所定の位置に同一データを付加した形で、A票、B票、C票を連続して印刷可能な展開コマンドを用意する。このことで1つの展開コマンドで複数のフォームデータに対して同一のデータを付加した印刷が可能となる。

【0019】図3は、動作例を示すフローチャートである。ステップS1において、ユーザーが、パネル装置108の操作パネル上でフォーマットデータの登録形態(コマンド列登録/ビットマップ登録)を設定する。この設定はユーザーが選択・設定を可能にしておくことにより行われる。フォーマットデータをハードディスク等の記憶装置に登録する前に、ユーザーがあらかじめ操作パネルにて登録形態を選択・設定しておくことで、フォーマットデータがコマンド列で登録されるかビットマップで登録がされる(S2)。

【0020】ユーザーが、ホストからフォーマットデータ登録コマンドを装置に転送する(S3)。ホストからフォーム登録コマンドが転送されると、フォーマットデータはハードディスク等の記憶装置に格納される(S4)。ホストからフォーム展開コマンドが転送されると、CPUはハードディスクにアクセスし、必要なフォームデータを読み出し、読み出されたフォームデータはビットマップメモリ111に展開される。

【0021】上記の実施形態によれば、A票、B票、C票等の伝票フォーマットの様な異なる複数のフォームデータを読み出し、読み出した複数のフォームデータの任意の同じ位置に、同一のデータを付加する展開コマンドを用意する。この手順により、印刷処理時間の短縮が可能となる。また、例えば、従来のドットプリンタを用いて、記録紙を3枚重ねてフォーマットデータを同時に3枚印刷する印刷方法が、また、レーザープリンタにおいても大きなシステムの変更を伴わずに、複数のフォーマットデータを印刷することが可能となる。

【0022】メモリサイズ使用状況、処理時間等のシステム状況に応じてフォーマットデータをコマンド列で登録するかビットマップで登録するかを選択・登録手段を設けることで、システム状況に応じて効率の良い、あるいは処理勝手の良い画像形成装置とすることができる。

【0023】フォームデータを画像形成装置内のハードディスク等の記憶装置に登録しておくことで、頻繁に使用されるフォームデータを随時、容易にダウンロードが可能なシステムにすることで、処理の手間の軽減、展開処理時間の短縮を達成可能となる。

【0024】

5

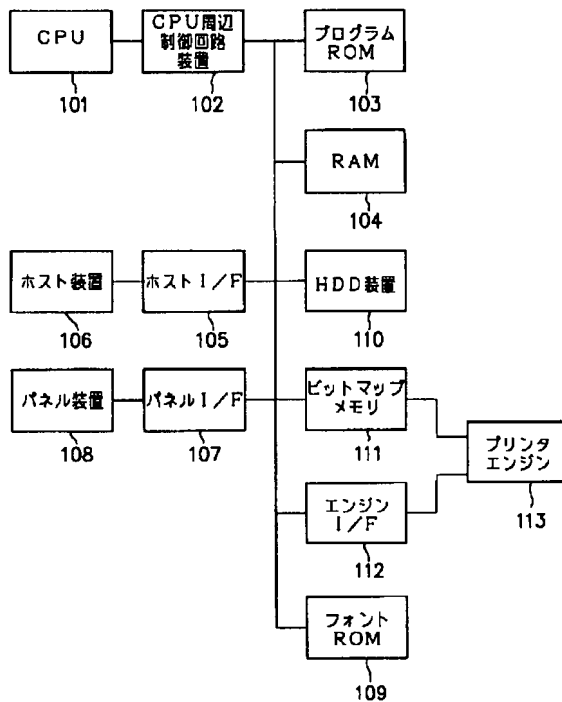
【発明の効果】以上の説明より明かなように、本発明の画像形成装置は、ホスト装置より送信される印字データ及び制御コマンドを受信し、受信された印字データ及び制御コマンドを一定の規則に基づき解釈し、所定の連続した2以上のフォーマットデータの任意な位置に印字データを付加し、2以上のフォーマットデータに所定の解釈に基づく画像イメージ・データを形成する。この形成された画像イメージ・データを印字画像データとして出力する。よって、フォーマットデータの形成および印刷処理が容易に行われ、処理時間の短縮が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の画像形成装置の実施形態であり、プリンタ制御装置として構成したブロック図である。

【図2】上記構成のプリンタ制御装置の動作例を説明するための概念図である。

【図1】



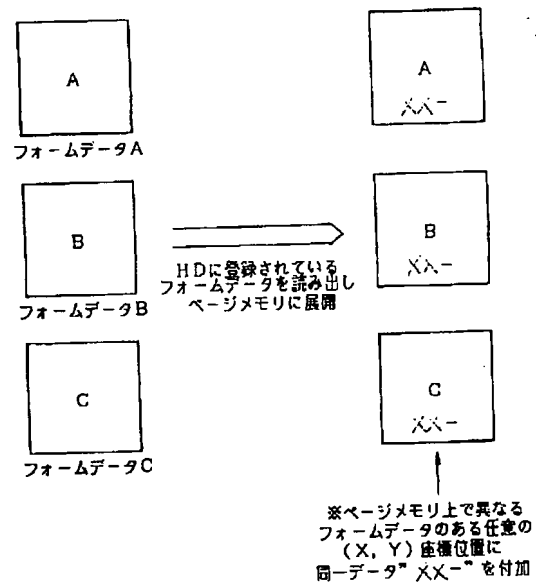
6

【図3】動作例を示すフローチャートである。

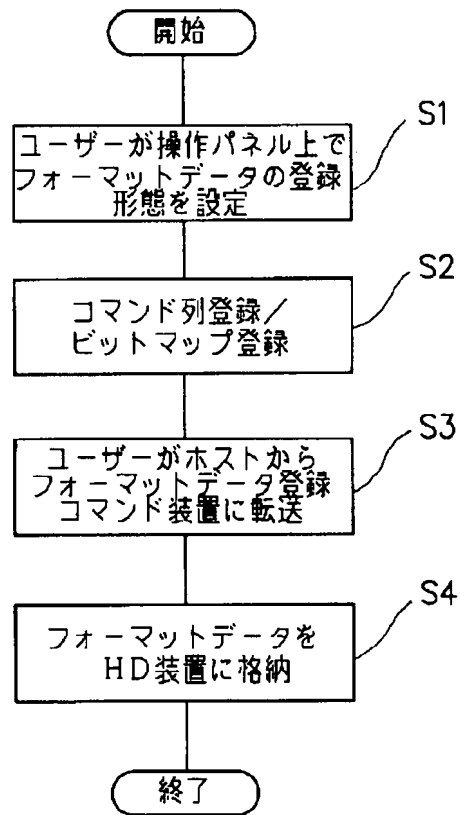
【符号の説明】

- 101 マイクロ・プロセッサ
- 102 周辺制御回路装置
- 103 読み出し専用メモリ (ROM)
- 104 読み書き可能メモリ (RAM)
- 105 ホスト・インターフェース
- 106 ホスト装置
- 107 パネルインターフェース
- 108 パネル装置
- 109 フォントROM
- 110 ハードディスク装置
- 111 ビットマップ・メモリ
- 112 エンジン・インターフェース
- 113 プリンタ印字部

【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁶
H04N 1/387

識別記号

FI
H04N 1/387